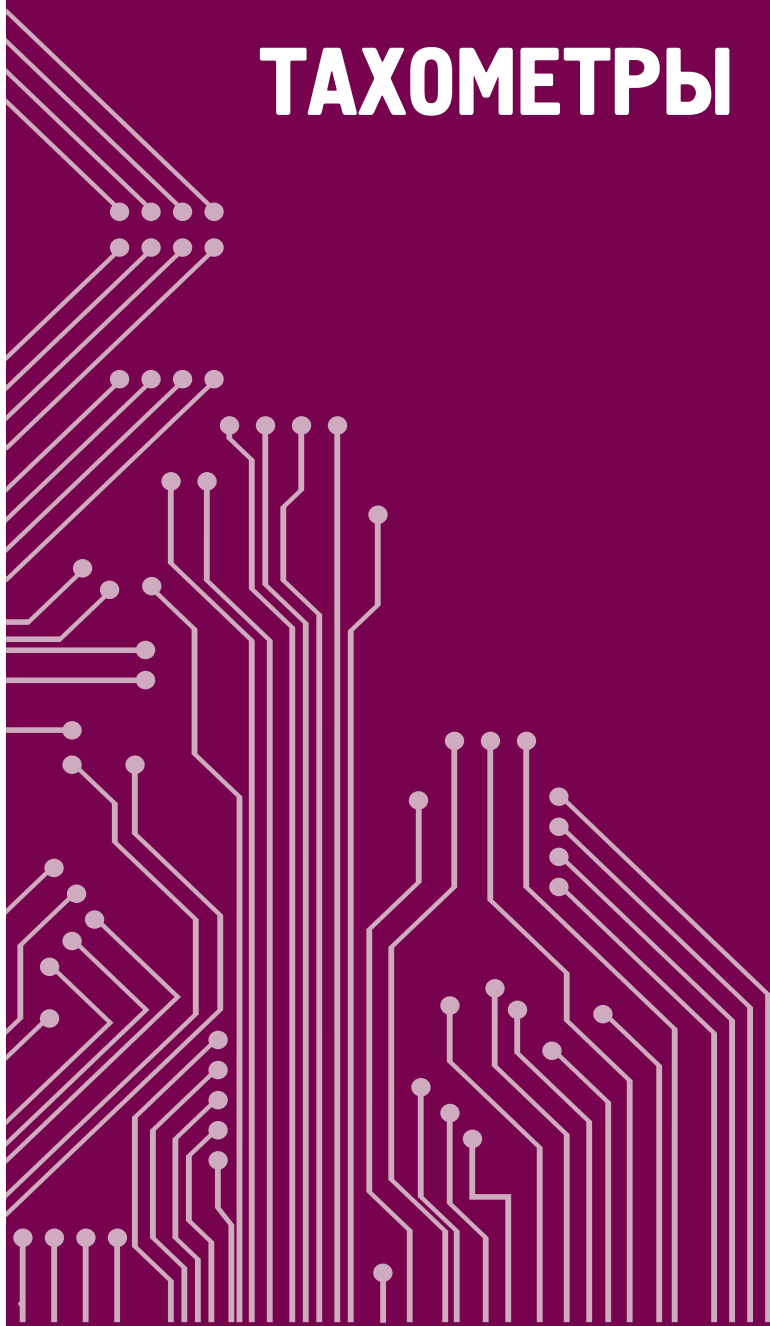


# СЧЕТЧИКИ ТАЙМЕРЫ ТАХОМЕТРЫ





## СЧЕТЧИКИ

СИ8. Счетчик импульсов	стр. 4
СИ10. Счетчик импульсов	стр. 6
СИ20. Счетчик импульсов	стр. 8
СИ30. Реверсивный счетчик импульсов	стр. 11

## ТАЙМЕРЫ


УТ1. Универсальный таймер реального времени двухканальный	стр. 14
УТ24. Микропроцессорное реле времени двухканальное	стр. 16
СВ01. Счетчик времени	стр. 18

## ТАХОМЕТРЫ

ТХ-01. Многофункциональный тахометр	стр. 20
-------------------------------------	---------

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Типы корпусов	стр. 23
---------------	---------

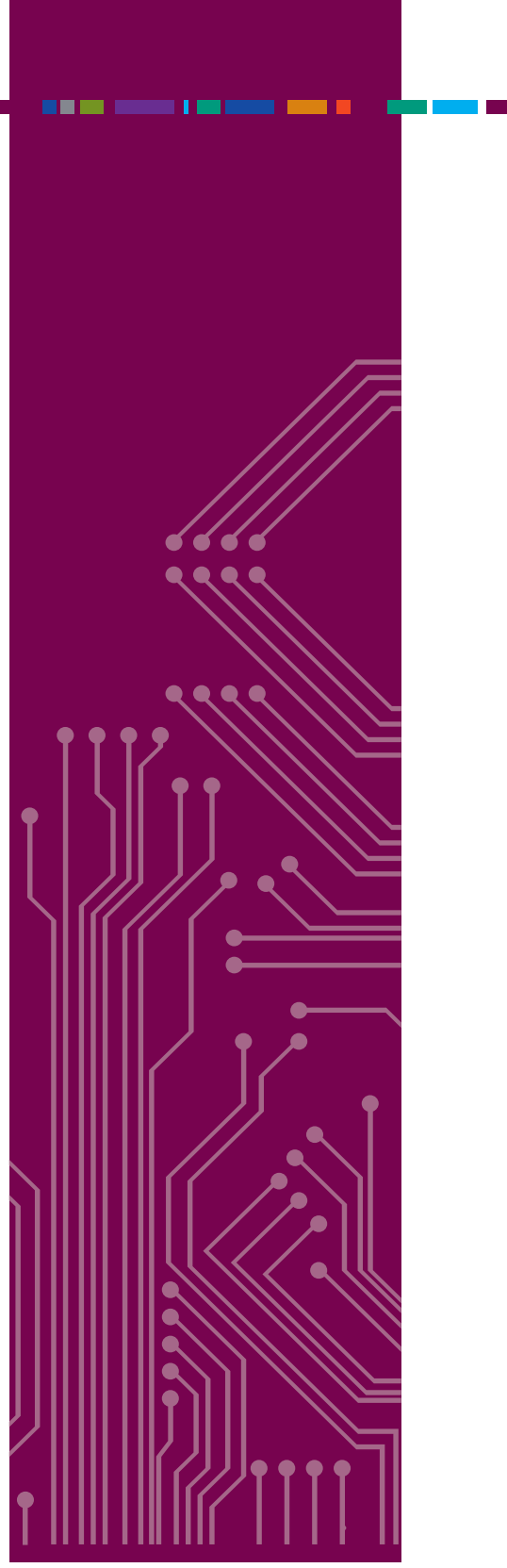


Создание автоматизированных систем управления во многих сферах невозможно без использования счетчиков, таймеров, тахометров. Все эти приборы есть в ассортименте продукции компании ОВЕН.

Одной из первых разработок стал счетчик импульсов СИ8, зарекомендовавший себя как надежный и многофункциональный прибор. На сегодняшний день компания ОВЕН предлагает новую линейку счетчиков, состоящую из трех приборов – СИ10, СИ20, СИ30. Линейка счетчиков построена по принципу «от простого к сложному» – это дает возможность потребителю выбрать необходимый по функционалу прибор под конкретную задачу. Счетчики ОВЕН отличаются повышенной устойчивостью к различным видам электромагнитных помех. Приборы данной линейки способны работать и при отрицательных температурах – до минус 20 °С. Счетчики имеют простое меню программирования, что значительно упрощает их конфигурирование.

Линейка таймеров ОВЕН представлена такими приборами, как универсальный двухканальный таймер реального времени УТ1, предназначенный для автоматического включения и выключения исполнительных механизмов в заданный момент времени; микропроцессорное реле времени УТ24, используемое в качестве программного автомата для управления различными процессами и счетчик времени СВ01. Автоматическое управление с применением таймеров ОВЕН дает возможность потребителю своевременно включать и выключать оборудование, за счет чего экономить электроэнергию и другие ресурсы.

Настоящий каталог позволит познакомиться с представленными приборами, их техническими характеристиками и возможными схемами применения. Благодаря наличию собственных производственных мощностей и широкой дилерской сети компания ОВЕН обеспечивает короткие сроки производства и поставки, предоставляет подробную документацию на русском языке и осуществляет полноценную техническую поддержку на любом этапе использования оборудования ОВЕН.



# СЧЕТЧИКИ

## ОВЕН СИ8



Н

Также в корпусах Щ1, Щ2



ТУ 4278-004-46526536-2009

Прибор имеет сертификат соответствия ГОСТ Р

Прибор внесен в Государственный реестр средств измерений

Используется для подсчета количества продукции на транспортере, длины наматываемого кабеля или экструзионной пленки, сортировки продукции, отсчета партий продукции, суммарного количества изделий и т.п. Встроенный в СИ8 таймер позволяет использовать прибор в качестве счетчика наработки, расходомера или для определения скорости вращения вала.

Модификация	Цена руб. (с НДС)
СИ-8.X.X.X	2 596 – 2 950

## ОВЕН СИ8

### Счетчик импульсов

- » Прямой, обратный или реверсивный счет импульсов, поступающих от подключенных к прибору датчиков.
- » Определение направления и скорости вращательного движения узлов и механизмов.
- » Подсчет суммарного расхода.
- » Реальные единицы измерения продукции.
- » Подсчет времени наработки оборудования.
- » Измерение длительности процессов.
- » Три внешних входных устройства для организации счета.
- » Управление нагрузкой с помощью двух выходных устройств.
- » Сохранение результатов счета при отключении питания.
- » Встроенный модуль интерфейса RS-485 по желанию заказчика (протокол ОВЕН).

### Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	+1...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +35 °С)	не более 80 %

### » Обозначение при заказе

## СИ8-X.X.X

### Тип корпуса:

- Щ1** – щитовой 96х96х70 мм, IP54
- Щ2** – щитовой 96х48х100 мм, IP54
- Н** – настенный 130х105х65 мм, IP44

### Выходы:

- Р** – два электромагнитных реле 8 А 220 В
- К** – две транзисторные оптопары структуры п–р–п типа 200 мА 50 В
- С** – две симисторные оптопары 50 мА 300 В для управления однофазными нагрузками

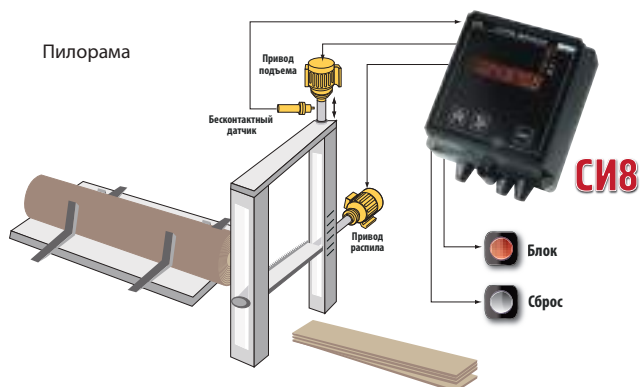
### Наличие интерфейса связи с ЭВМ:

- RS** – прибор имеет интерфейс связи с ЭВМ

## » Технические характеристики прибора

Питание	
Напряжение питания	90...264 В перем. тока 24...30 В пост. тока
Питание датчиков	24 В, 100 мА
Входы	
Количество входов управления	3
Напряжение низкого (активного) уровня на входах	0...0,8 В
Напряжение высокого уровня на входах	2,4...30 В
Тип подключаемых датчиков	«сухой» контакт, энкодеры, бесконтактные датчики п-р-п-типа
Счетчик импульсов	
Количество счетных разрядов	7
Макс. частота входных импульсов	8000 Гц
Миним. длительность входных импульсов	0,1 мс
Диапазон значений делителя	1...9999
Диапазон значений множителя	0,000001...9999999
Постоянная времени входного фильтра	0,1...1000 мс
Предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения количества импульсов при множителе=1	±1 единица младшего разряда
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения частоты следования импульсов и временных интервалов	±0,5 %
Расходомер	
Время измерения среднего расхода	0,1...99,9 с
Счетчик времени	
Дискретность отсчета времени	1 мин или 0,01 с
Выходные устройства	
Время выключенного состояния ВУ	0,1...99,9 с
Максимально допустимый ток нагрузки	
— электромагнитных реле	8 А (220 В и $\cos\varphi \geq 0,4$ )
— транзисторных оптопар	0,2 А (+50 В)
— оптосимисторов	50 мА при 300 В или 0,5 А при $t_{имп} = 5$ мс, 50 Гц
— дублирующего выхода второго канала	30 мА при +30 В
Количество разрядов индикации	8
Корпуса	
Габаритные размеры и степень защиты корпуса	
— щитовой Щ1	96x96x70, IP54**
— щитовой Щ2	96x48x100, IP54**
— настенный Н	130x105x65, IP44

## » Пример применения прибора



# СЧЕТЧИКИ

## ОВЕН СИ10



ЩЗ



Используется для суммарного подсчета количества продукции на транспортере, числа посетителей и т.д.

Абсолютно простой счетчик, не требующий никаких дополнительных настроек. Нужно только подключить датчик и подать питание на прибор.

## ОВЕН СИ10 Счетчик импульсов

- » Только прямой счет импульсов, поступающих от подключенного к прибору датчика.
- » Возможность фильтрации поступающих импульсов.
- » Не требует никакого программирования.
- » Кнопка «Сброс» на передней панели счетчика с возможностью блокировки.
- » Два дискретных входа для организации счета и реализации функций «Сброс».
- » Входы позволяют работать с датчиками п-р-п-типа, сухим контактом.
- » Сохранение результатов счета при отключении питания.

Модификация	Цена руб. (с НДС)
СИ-10.X.X	991,20

## » Технические характеристики прибора

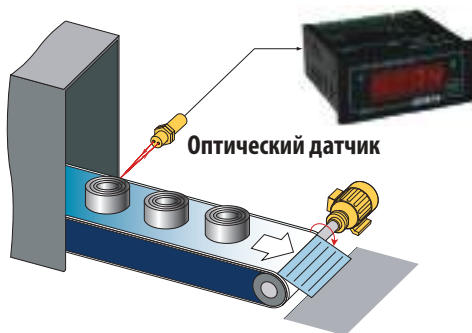
Наименование	Значение
<b>Питание</b>	
Диапазон постоянного напряжения питания, В	10,5...30
Максимальная потребляемая мощность, ВА, не более	5
<b>Входы</b>	
Количество входов	2
Типы подключаемых датчиков	Сухой контакт, бесконтактные датчики NPN-типа
Количество счетных разрядов	4
Максимальная частота входных импульсов, Гц	200
Минимальная длительность входных импульсов, мкс, не менее	1250
Частота входного фильтра, Гц	10 или 200
<b>Корпус</b>	
Габаритные размеры прибора:	
щитовой ЩЗ, мм	(74×32×70)±1, IP54 со стороны лицевой панели
Средний срок службы, лет	8
<b>Условия эксплуатации</b>	
Температура окружающего воздуха	-20...+70 °С
Атмосферное давление	84...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги)	не более 80 %

## » Примеры применения прибора

Подсчет посетителей



Подсчет изделий на конвейере



## » Обозначение при заказе

Напряжение питания:

**24** – от сети постоянного напряжения от 10,5 до 30 В (номинальные значения 12 или 24 В).

Конструктивное исполнение:

**ЩЗ** – корпус щитового крепления с размерами 74×32×70 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54

**СИ10 - X.X**

# СЧЕТЧИКИ

## ОВЕН СИ20



Щ2

Также в корпусах Щ1, Н



Используется для подсчета количества продукции на транспорте или жидкости, длины наматываемого кабеля или экструзионной пленки, суммарного количества изделий и т.п. Адаптирован для управления системами дозирования жидкости и намоточными установками.

## ОВЕН СИ20 Счетчик импульсов

- » Только прямой счет импульсов, поступающих от подключенного к прибору датчика.
- » Перевод количества импульсов в реальные единицы измерения продукции.
- » Выбор позиции десятичной точки.
- » Коэффициент масштабирования.
- » Одно выходное устройство для управления нагрузкой.
- » Два режима работы выходных устройств:
  - ВУ включено при значениях, меньших уставки – «Дозатор»;
  - ВУ включено при значениях, больших уставки – «Сигнализатор».
- » Различные варианты работы по достижению уставки.
- » Четыре дискретных входа для организации счета и реализации функций «Старт»/«Стоп», «Блокировка», «Сброс».
- » Универсальные входы, позволяющие работать с датчиками р-п-р/п-п-п-типа, сухим контактом.
- » Универсальный источник питания.
- » Встроенный источник питания датчиков – 24 В с максимальным током нагрузки не более 50 мА.
- » Сохранение результатов счета при отключении питания.
- » Программирование с кнопок на лицевой панели.
- » Защита настроек от несанкционированных изменений собственным паролем.
- » Кнопка «Сброс» на передней панели счетчика.

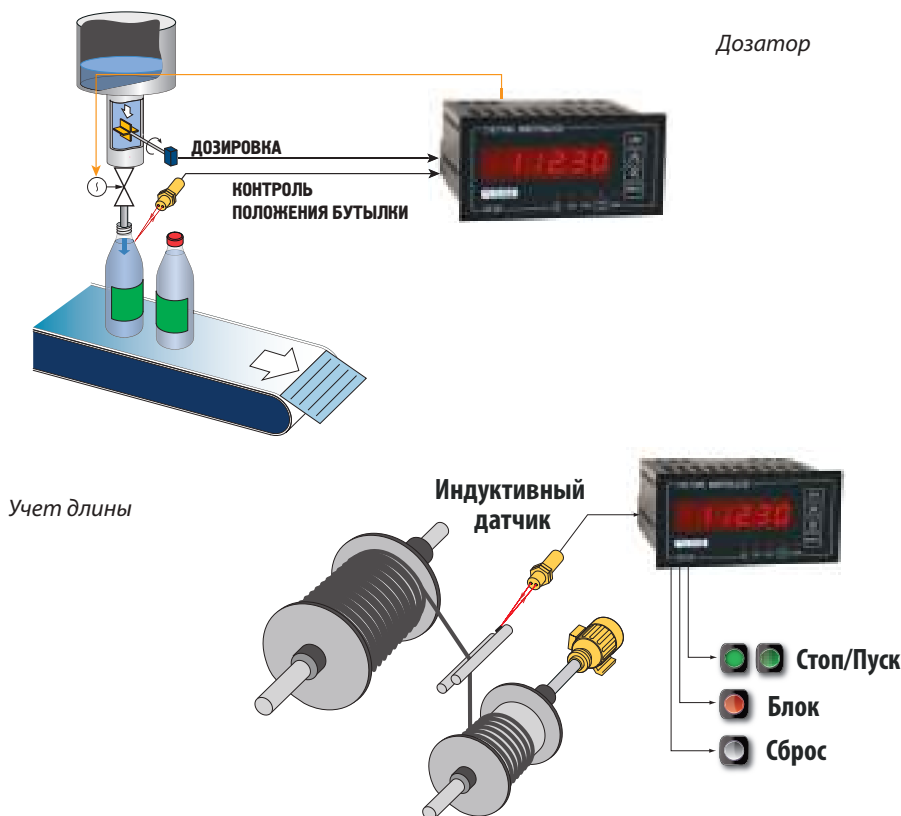
Модификация	Цена руб. (с НДС)
СИ-20.X.X.X	1 947



## » Технические характеристики прибора

Наименование	Значение
<b>Питание</b>	
Диапазон переменного напряжения питания:	
напряжение, В	90...264
частота, Гц	47...63
Диапазон постоянного напряжения питания:	20...34
Максимальная потребляемая мощность, ВА, не более	5
<b>Входы</b>	
Количество входов	4
Типы подключаемых датчиков	Сухой контакт, бесконтактные датчики NPN/PNP-типа
Характеристики источника питания датчиков, ВmA	24/50
Количество счетных разрядов	6
Максимальная частота входных импульсов, Гц	2500
Минимальная длительность входных импульсов, мкс	200
Диапазон значений множителя	0,00001...99999
Частота входного фильтра, Гц	1...2500
Минимальная скважность импульса	2
<b>Выходные устройства</b>	
Количество выходных устройств	1
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле (при напряжении 220 В и $\cos \varphi > 0,4$ ), А, не более	8
Максимальный ток нагрузки транзисторной оптопары (при напряжении 50 В), А, не более	0,4
Максимальный ток нагрузки оптосимистора – при 240 В (постоянно открытый симистор), мА, не более	40
<b>Корпус</b>	
Габаритные размеры прибора:	
настенный Н, мм	(130x105x65)±1, IP44
щитовой Щ1, мм	(96x96x70)±1, IP54 со стороны лицевой панели
щитовой Щ2, мм	(96x48x100)±1, IP54 со стороны лицевой панели
Средний срок службы, лет	8
<b>Условия эксплуатации</b>	
Температура окружающего воздуха	-20...+70 °С
Атмосферное давление	84...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги)	не более 80 %

## » Примеры применения прибора



## » Обозначение при заказе

### Напряжение питания:

**У** – от сети переменного тока с частотой от 47 до 63 Гц (номинальные значения 50 или 60 Гц) и напряжением от 90 до 264 В (номинальные значения 110, 220 или 240 В) или от сети постоянного напряжения от 20 до 34 В (номинальное значение 24 В)

### Конструктивное исполнение:

**Н** – корпус настенного крепления с размерами 130x105x65 мм и степенью защиты IP44

**Щ1** – корпус щитового крепления с размерами 96x96x70 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54

**Щ2** – корпус щитового крепления с размерами 96x48x100 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54

### Тип встроенного выходного устройства:

**Р** – контакты электромагнитного реле

**К** – оптопара транзисторная п-р-п-типа

**С** – оптопара симисторная

СИ20 - **Х.Х.Х**

## ОВЕН СИЗО Реверсивный счетчик импульсов

- » Прямой, обратный или реверсивный счет импульсов, поступающих от подключенных к прибору датчиков.
- » Определение направления вращательного движения узлов и механизмов.
- » Перевод количества импульсов в реальные единицы измерения продукции.
- » Выбор позиции десятичной точки.
- » Коэффициент масштабирования.
- » Два выходных устройства для управления нагрузкой.
- » Четыре режима работы выходных устройств:
  - ВУ включено при значениях, меньших уставки;
  - ВУ включено при значениях, больших уставки;
  - ВУ включается на заданное время при достижении уставки;
  - ВУ включено на заданное время при значениях, кратных уставке.
- » Четыре дискретных входа для организации счета и реализации функций «Старт»/«Стоп», «Блокировка», «Сброс».
- » Универсальные входы, позволяющие работать с датчиками р-п-р/п-п-п-типа, сухим контактом, датчиками высокого и низкого уровня, энкодерами.
- » Встроенный источник питания датчиков – 24 В, с максимальным током нагрузки не более 100 мА.
- » Сохранение результатов счета при отключении питания.
- » Программирование с кнопок на лицевой панели.
- » Возможность программирования счетчика с помощью компьютера. Бесплатно предоставляется программа-конфигуратор.
- » Встроенный модуль интерфейса RS-485 и USB-порт для подключения к ПК.
- » Поддержка распространенных протоколов Modbus (ASCII, RTU), ОВЕН.
- » Автоматическое определение протокола связи.
- » Кнопка «Сброс» на передней панели счетчика.

## СЧЕТЧИКИ

### ОВЕН СИЗО



Щ1

Также в корпусах Щ2, Н



ТУ 4278-007-46526536-2010

Прибор имеет сертификат соответствия ГОСТ Р  
Прибор внесен в Государственный реестр  
средств измерений

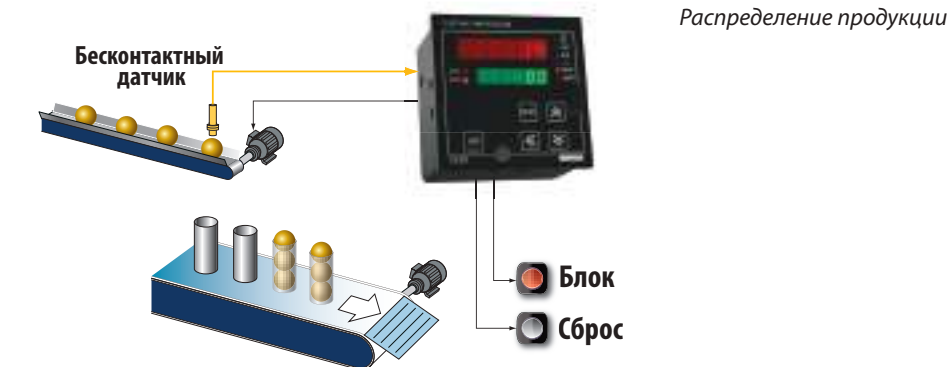
Используется для подсчета количества продукции на транспортере или жидкости, длины наматываемого кабеля или экструзионной пленки, сортировки продукции, суммарного количества изделий и т.п.

Модификация	Цена руб. (с НДС)
СИ-30.X.X.X	2 832

## » Технические характеристики прибора

Наименование	Значение
<b>Питание</b>	
Диапазон переменного напряжения питания:	
напряжение, В	90...250
частота, Гц	47...63
Диапазон постоянного напряжения питания, В	10,5...30
Максимальная потребляемая мощность, ВА, не более	10
<b>Входы</b>	
Количество входов управления	4
Напряжение низкого (активного) уровня на входах, В	0...2
Напряжение высокого уровня на входах, В	2,4...30
Количество счетных разрядов	6
Максимальная частота входных импульсов, Гц	10000
Минимальная длительность входных импульсов, мкс	50
Диапазон значений множителя	0,00001...99999
Частота входного фильтра, Гц	1...50000
Минимальная скважность импульса	2
<b>Выходные устройства</b>	
Количество выходных устройств	2
Максимальный ток, коммутируемый контактами реле (при напряжении 220 В и $\cos \varphi > 0,4$ ), А, не более	8
Максимальный ток нагрузки транзисторной оптопары (при напряжении 50 В), А, не более	0,2
Максимальный ток нагрузки оптосимистора – при 240 В (постоянно открытый симистор), мА, не более – симистор включен с частотой не более 50 Гц и $t_{имп}=5$ мс, мА, не более	50 0,5
<b>Корпус</b>	
Габаритные размеры прибора:	
настенный Н, мм	(130x105x65)±1, IP44
щитовой Щ1, мм	(96x96x70)±1, IP54 со стороны лицевой панели
щитовой Щ2, мм	(96x48x100)±1, IP54 со стороны лицевой панели
<b>Условия эксплуатации</b>	
Температура окружающего воздуха	-20...+70 °С
Атмосферное давление	84...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги)	не более 80 %
Средний срок службы, лет	8

## » Примеры применения прибора



## » Обозначение при заказе

Напряжение питания:

- 220** – 90...250 В переменного тока 47...63 Гц
- 24** – 10,5...30 В постоянного тока

Конструктивное исполнение:

- Н** – корпус настенного крепления с размерами 130x105x65 мм и степенью защиты IP44
- Щ1** – корпус щитового крепления с размерами 96x96x70 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54
- Щ2** – корпус щитового крепления с размерами 96x48x100 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54

Тип встроенного выходного устройства:

- Р** – контакты электромагнитного реле
- К** – оптопара транзисторная п-р-п-типа
- С** – оптопара симисторная

**СИ30 - X.X.X**

# ТАЙМЕРЫ

## ОВЕН УТ1



Щ1

Также в корпусах Н, Щ2, Д



ТУ 4278-002-46526536-03

Прибор имеет сертификат соответствия ГОСТ Р

Применяется для управления освещением в теплицах, инкубаторах, уличным освещением, а также в технологических процессах, где время включения и выключения оборудования связано с календарной датой или временем суток.

Модификация	Цена руб. (с НДС)
УТ1-Х	1 829

## ОВЕН УТ1

### Микропроцессорное реле времени двухканальное

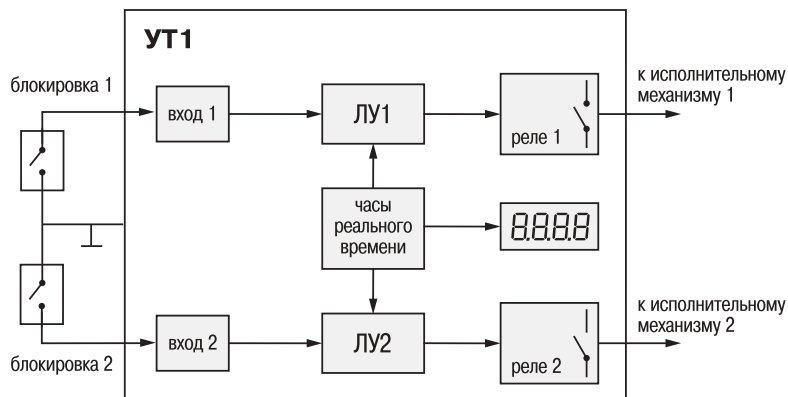
- » Автоматическое включение и выключение исполнительных механизмов в заданный момент времени.
- » Две независимые программы управления двумя выходными реле, до 70 пар команд в каждой.
- » Задание периодичности исполнения для каждой команды: ежегодно, еженедельно или ежедневно (в порядке убывания приоритета).
- » Коррекция выполнения команд по восходу и заходу солнца, в зависимости от географической широты местности.
- » Возможность подключения внешних устройств блокировки команд.
- » Индикация текущего времени и даты.
- » Программирование кнопками на лицевой панели прибора.
- » Сохранение настроек при отключении питания.
- » Защита настроек от несанкционированного доступа.
- » Автоматическое переключение на зим./лет. время.

### » Технические характеристики

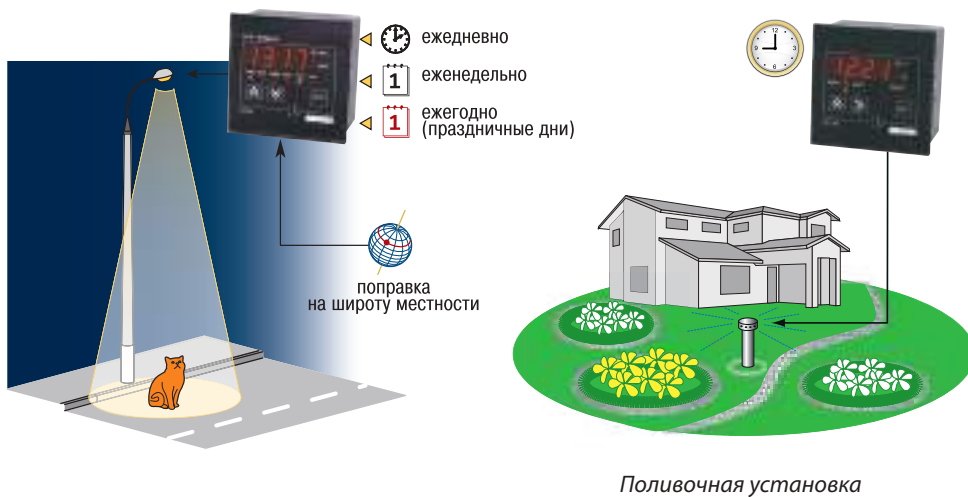
Номинальное напряжение питания	130...265 В переменного тока 180...310 В постоянного тока
Допустимое отклонение номинального напряжения питания	-10...+15 %
Максимально допустимый ток нагрузки, коммутлируемый контактами э/м реле	8 А при 220 В ( $\cos \varphi \geq 0,4$ )
Погрешность хода часов	не более 5 мин/месяц
Срок службы встроенной литиевой батареи CR2032 (3 В; 220 мА·ч)	не менее 3-х лет
Габаритные размеры и степень защиты корпуса — настенный Н — щитовой Щ1 — щитовой Щ2 — DIN-реечный Д	130x105x65 мм, IP44* 96x96x70 мм, IP54* 96x48x100 мм, IP54* 90x72x58 мм, IP20*

\*со стороны передней панели

## » Функциональная схема прибора



## » Примеры применения прибора



## » Обозначение при заказе

### Тип корпуса:

- Щ1** — щитовой, 96х96х70 мм, IP54
- Н** — настенный, 130х105х65 мм, IP44
- Щ2** — щитовой, 96х48х100 мм, IP54
- Д** — на DIN-рейку, 90х72х58 мм, IP20

**УТ1-Х**

# ТАЙМЕРЫ

## ОВЕН УТ24



Щ1

Также в корпусах Н, Щ2, Д



ТУ 4278-003-46526536-2003

Прибор имеет сертификат соответствия ГОСТ Р

Используется в качестве программного автомата для управления синтезом веществ, сушильными, гальваническими и другими сложными технологическими процессами. Позволяет организовать запуск и остановку оборудования, автоматический реверс двигателя, контролировать до 30 различных временных процессов.

Модификация	Цена руб. (с НДС)
УТ24-Х	1 829 – 2 006

## ОВЕН УТ24

### Универсальный таймер реального времени двухканальный

- » Два независимых таймера для формирования двух независимых программ управления исполнительными механизмами.
- » Две программы из конечного или бесконечного числа циклов по 1...30 шагов (каждый шаг задает включение/выключение исполнительного механизма).
- » Шесть режимов перезапуска таймеров.
- » Подключение трех внешних устройств для запуска, остановки, временной блокировки или сброса программы таймера.
- » Индикация времени, числа циклов или числа шагов, оставшихся до окончания программы.
- » Программирование кнопками на лицевой панели прибора.
- » Сохранение текущих значений параметров программы при отключении питания.
- » Защита настроек от несанкционированного доступа.

### » Технические характеристики

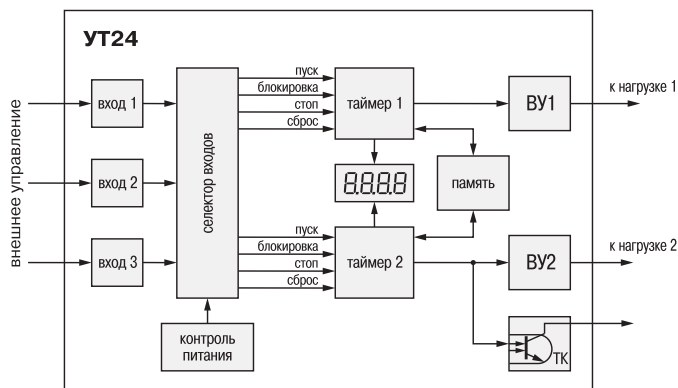
Напряжение питания	130...265 В перем. тока 180...310 В пост. тока
Количество входов управления	3
Напряж. низкого (активного) уровня на входах	0...0,8 В
Напряжение высокого уровня на входах	2,4...30 В
Максимально допустимый ток нагрузки	8 А (220 В и $\cos\varphi \geq 0,4$ ) 0,2 А (+50 В) 50 мА при 300 В или 0,5 А при $t_{\text{имп}} = 5 \text{ мс}$ , 50 Гц 30 мА при +30 В
— электромагнитных реле	
— транзисторных оптопар	
— оптосимисторов	
— дублирующего выхода второго канала	
Количество таймеров	2
Длительность временных интервалов	0...99 ч 59 мин 59,9 с
Дискретность установки длительности временных интервалов	0,1 с
Количество программируемых шагов в цикле	до 30
Количество циклов в программе	от 1 до 9999 или бесконечность
Время задержки начала выполн. программы	0...9 ч 59 мин 59,9 с
Типы корпусов	Н, Щ1, Щ2, Д

### Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	+1...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +25 °С)	не более 80 %



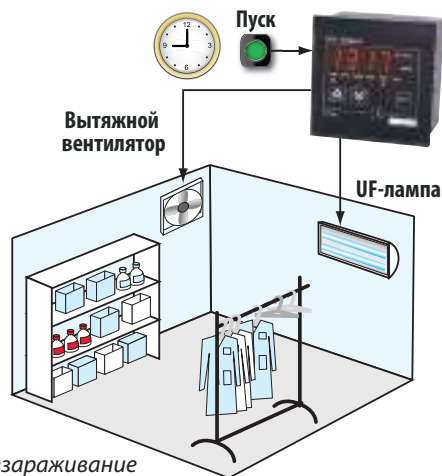
## » Функциональная схема прибора



## » Примеры применения прибора



Управление прессом



Обеззараживание помещений

## » Обозначение при заказе

### Тип корпуса:

- Щ1** – щитовой, 96х96х70 мм, IP54
- Щ2** – щитовой, 96х48х100 мм, IP20
- Н** – настенный, 130х105х65 мм, IP44
- Д** – на Дин-рейку, 90х72х58 мм, IP20

### Выходы:

- Р** – два электромагнитных реле 8 А 220 В
- К** – две транзисторные оптопары структуры п–р–п типа 200 мА 50 В
- С** – две симисторные оптопары 50 мА 300 В для управления однофазными нагрузками

**УТ24-Х.Х**

# СЧЕТЧИКИ

## ОВЕН СВ01



Щ2



## ОВЕН СВ01 Счетчик времени

- » Два независимых таймера для формирования двух независимых программ управления исполнительными механизмами.
- » Две программы из конечного или бесконечного числа циклов по 1...30 шагов (каждый шаг задает включение/выключение исполнительного механизма).
- » Шесть режимов перезапуска таймеров.
- » Подключение трех внешних устройств для запуска, остановки, временной блокировки или сброса программы таймера.
- » Индикация времени, числа циклов или числа шагов, оставшихся до окончания программы.
- » Программирование кнопками на лицевой панели прибора.
- » Сохранение текущих значений параметров программы при отключении питания.
- » Защита настроек от несанкционированного доступа.

### » Обозначение при заказе

**СВ01-Х.Х.Х.Х**

#### Напряжение питания:

- 220** – от сети переменного тока с частотой от 47 до 63 Гц (номинальные значения 50 или 60 Гц) и напряжением от 90 до 264 В (номинальные значения 110, 220 или 240 В) или от сети постоянного напряжения от 80 до 375 В (номинальные значения 110, 220 В);
- 24** – от сети постоянного напряжения от 10,5 до 30 В (номинальные значения 12 и 24 В).

#### Конструктивное исполнение:

- Н** – корпус настенного крепления с размерами 105 130 65 мм и степенью защиты IP44;
- Щ1** – корпус щитового крепления с размерами 96 96 70 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54;
- Щ2** – корпус щитового крепления с размерами 96 48 100 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54.

#### Наличие выходного устройства (ВУ):

- Р** – прибор имеет ВУ типа электромагнитного реле.

#### Наличие интерфейса связи с ЭВМ:

- RS** – прибор имеет интерфейс связи RS-485.

## » Технические характеристики

Наименование		Значение
<b>Питание</b>		
Напряжение питания прибора СВ01-220.X.: от сети переменного напряжения:		
напряжение, В		от 90 до 264 В переменного тока (номинальные значения 110, 220)
частота, Гц		от 47 до 63 Гц (номинальные значения 50 и 60 Гц)
от источника постоянного тока: напряжение, В		от 80 до 375 В постоянного тока (номинальные напряжения 110, 220 В)
Напряжение питания прибора СВ01-24.X. от источника постоянного напряжения, В		от 10,5 до 30 (номинальные значения 12 и 24 В)
Выходное напряжение встроенного источника питания:  напряжения, В	СВ01-220.X.	24±3
	СВ01-24.X.	(от 10,5 до 30) <sup>1</sup>
Потребляемая мощность, ВА, не более		10
<b>Измерение</b>		
Предел абсолютной допустимой погрешности временных интервалов, не более	диапазон от 0 с до 23 ч 59 мин 59 с	±9 с
	диапазон от 24 ч до 9999 ч 59 мин	±62,5 мин
	диапазон от 10000 ч до 99999 ч	±9,4 ч
Предел абсолютной допустимой погрешности измерений количества включений подключенного оборудования в диапазоне от 0 до 999999, не более		±1

Примечание: (от 10,5 до 30)1 выходное напряжение связано с входным напряжением питания прибора.

Параметр	Значение
Максимальный входной ток «0» и «1», мА, не более	5
Уровень сигнала, соответствующий логической единице на входе прибора, В	от 5 до 30
Уровень сигнала, соответствующий логическому нулю на входе прибора, В	от 0 до 3
Максимальное входное напряжение, В, не более	30
Длительность сигнала на входе, мс, не менее	300

Тип ВУ	Технические характеристики	Значение
Реле электромагнитное (Р)	Максимальный ток нагрузки (при 220 В 50 Гц и $\cos \varphi > 0,4$ ), А, не менее	8
	Максимальное напряжение нагрузки постоянного тока, В, не менее	30

# ТАХОМЕТРЫ

## МНОГО- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТАХОМЕТР ОВЕН TX-01



Также в корпусе Щ2



Тахометр ОВЕН TX-01 предназначен для измерения частоты вращения вала, линейной скорости перемещения конвейера, времени наработки агрегатов.

Модификация	Цена руб. (с НДС)
TX-01-X	1 888 – 2 242

### ОВЕН TX-01

#### Многофункциональный тахометр

- » ОВЕН TX-01 измеряет мгновенную частоту поступающих импульсов, причем пользователь вправе сам выбрать масштаб отображения значения:
  - имп/сек;
  - имп/мин;
  - имп/ч.
- » За счет функции множителя можно перевести частоту в линейную скорость в удобном пользователю масштабе.
- » Яркий шестиразрядный индикатор, на котором может отображаться частота, либо значение таймера наработки.
- » В качестве датчика может выступать элемент типа «сухой контакт» (кнопки, герконы) или же бесконтактный датчик NPN-типа
- » Встроенный источник питания =24 В.

Помимо измерения и отображения TX-01 формирует управляющие сигналы. При этом могут использоваться один или два выходных элемента (количество определяется покупателем при заказе). В случае выходного элемента ключевого типа прибор может сигнализировать о достижении предельного времени наработки оборудования, об уменьшении/повышении частоты вращения.

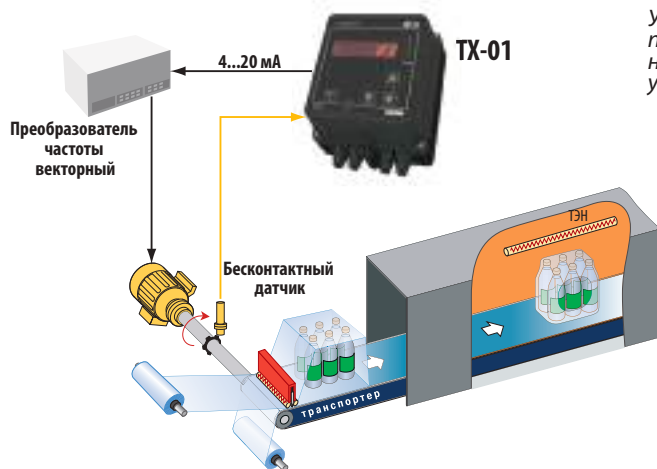
При использовании аналогового выхода (4...20 мА или 0...10 В) тахометр может работать как П-регулятор и выдавать управляющий сигнал в зависимости от рассогласования или как регистратор, при этом сигнал изменяется в зависимости от значения частоты.

Тахометр выпускается в корпусах двух типов: щитовой – Щ2 (IP54) и настенный – Н (IP44).

## » Технические характеристики

Наименование	Значение
<b>Питание</b>	
От универсального источника питания (224), В	~90...264 либо =24
От источника питания постоянного тока (24), В	=10,5...30
<b>Входы</b>	
Количество дискретных входов	2
Типы подключаемых датчиков	«сухой контакт» (кнопки, герконы) или же бесконтактный датчик NPN-типа
Количество счетных разрядов	6
Диапазон значений измерения частоты, Гц	от 0,5 до 2500
Диапазон значений измерения времени	от 1 с до 9999 суток
<b>Корпус</b>	
Габаритные размеры прибора:	
щитовой ЩЗ, мм	96×48×100, IP54 – со стороны передней панели
настенный Н, мм	105×130×65, IP44
<b>Условия эксплуатации</b>	
Температура окружающего воздуха	-20...70 °С
Атмосферное давление, кПа	84...106,7
Относительная влажность воздуха (при +35 °С и более низких температурах без конденсации влаги), %	не более 80

## » Пример применения прибора



*Управление скоростью перемещения тары на конвейере в процессе упаковки*

## » Пример применения прибора



## » Обозначение при заказе

### Напряжение питания:

- 224** – от сети переменного тока с частотой от 47 до 63 Гц (номинальные значения 50 или 60 Гц) и напряжением от 90 до 264 В (номинальные значения 110, 220 или 240 В) или от сети постоянного напряжения от 20 до 34 В (номинальные значения 12 и 24 В);
- 24** – от сети постоянного напряжения от 10,5 до 30 В (номинальное значение 24 В).

### Тип корпуса:

- Н** – корпус настенного крепления с размерами 105х130х65 мм и степенью защиты IP44;
- Щ2** – корпус щитового крепления с размерами 96х48х100 мм и степенью защиты со стороны передней панели IP54.

### Тип аналогового ВУ:

#### Обозначение выхода

- И** –
- У** –

#### Тип выходного элемента

- ЦАП «параметр-ток от 4 до 20 мА»
- ЦАП «параметр-напряжение от 0 до 10 В»

### Тип дискретного ВУ:

#### Обозначение выхода

- Р** –
- К** –
- С** –

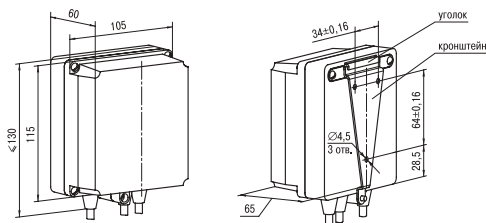
#### Тип выходного элемента

- Контакты электромагнитного реле
- Оптопара транзисторная п-р-п-типа
- Оптопара симисторная

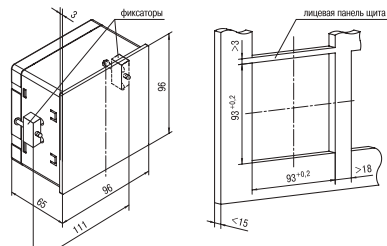
**TX-01-X.X.XX**

# ПРИЛОЖЕНИЕ. ТИПЫ КОРПУСОВ

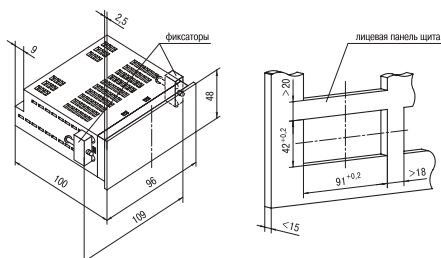
- » **Н** корпус настенного крепления,  
габаритные размеры 130x105x65 мм,  
степень защиты IP44



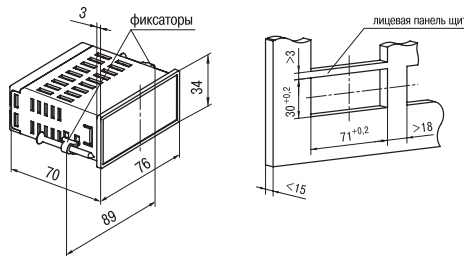
- » **Щ1** корпус щитового крепления,  
габаритные размеры 96x96x65 мм,  
степень защиты со стороны передней панели IP54



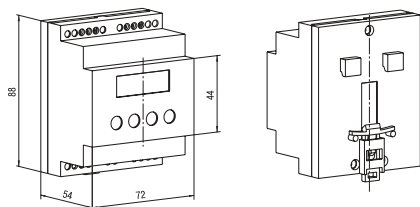
- » **Щ2** корпус щитового крепления,  
габаритные размеры 96x48x100 мм,  
степень защиты со стороны  
передней панели IP54



- » **Щ3** корпус щитового крепления,  
габаритные размеры 76x34x70 мм,  
степень защиты со стороны передней  
панели IP54



- » **Д** корпус для крепления на DIN-рейку,  
габаритные размеры 72x88x54 мм,  
степень защиты со стороны  
передней панели IP20



111024, Москва, 2-я ул. Энтузиастов, д. 5, корп. 5  
Наш сайт: [www.owen.ru](http://www.owen.ru)  
Отдел сбыта e-mail: [sales@owen.ru](mailto:sales@owen.ru)  
Группа технической поддержки e-mail: [support@owen.ru](mailto:support@owen.ru)  
Единая диспетчерская служба: (495) 641-1156 (многоканальный)  
Факс: (495) 258-9901/02, 728-4145

рег. № 121Б